

noi inanellati tra il 1989 e il 1996 si è ottenuto un totale di 42 ricatture estere, ed anche l'evidenza di spostamenti diretti tra Mar Nero e alto Adriatico, sia in autunno che in primavera. La muta attiva delle primarie è stata osservata solo negli adulti riferibili alla prima ondata, essendo la seconda composta da soggetti con piumaggio già rinnovato. I soggetti che mutano localmente adottano una strategia di muta molto intensa, tipica dei soggetti che mutano risiedendo stabilmente in aree particolarmente favorevoli. La massa corporea non è risultata influenzata da livello o intensità della muta, gli elevati valori invernali essendo raggiunti dopo due settimane dalla data media di termine della muta.

- 38) SERRA L., R. RUSTICALI, 1998 - Biometrics and moult of Grey Plovers (*Pluvialis squatarola*) in northeastern Italy. *Die Vogelwarte*, 39: 281-292.

RIASSUNTO - *Biometria e muta della Pivieressa (Pluvialis squatarola) in Italia nord-orientale.* Le Pivieresse svernanti nell'Italia nord-orientale sono risultate morfometricamente più vicine alle popolazioni che seguono la rotta atlantica orientale che a quelle delle rotte situate più a est, ma le differenze sono risultate troppo ridotte per consentire un'identificazione attendibile dei quartieri riproduttivi di origine. Le variazioni dei valori di massa corporea mostrano un chiaro picco a metà inverno, fino a valori di 250 g sia nei giovani che negli adulti. Non si osserva un aumento primaverile del peso, cosa che suggerisce l'esistenza di brevi voli verso zone di sosta pre-migratoria usate per l'accumulo di sostanze di riserva. La durata della muta negli adulti viene stimata in 93 giorni, con data media di inizio al 18 agosto e data media di fine muta al 19 novembre. Negli esemplari del secondo anno si osservano due centri di muta attivi contemporaneamente.

- 39) SPINA F., 1998 - The EURING swallow project: a large-scale approach to the study and conservation of a long-distance migrant. In: Leshem J., E. Lachman, P. Berthold (eds.), *Migrating birds know no boundaries*, The Torgos, 28: 151-162.

RIASSUNTO - *Il Progetto Rondine EURING: un approccio su vasta scala geografica allo studio ed alla conservazione di un migratore a lungo raggio.* La Rondine (*Hirundo rustica*) è un uccello comune strettamente collegato all'uomo in tutto il suo vasto areale. È un insettivoro migratore a lungo raggio, per il quale gli effetti dell'impatto delle attività umane sull'ambiente sono enormi. Le condizioni ecologiche nelle aree di nidificazione rurali sono soggette a modifiche indotte dalle pratiche agricole, mentre durante la migrazione e lo svernamento le rondini sono strettamente legate agli ambienti di canneto, usati quali dormitori. Negli ultimi decenni in molti paesi europei si è assistito ad un lento ma costante decremento nelle popolazioni di rondini nidificanti. Per tutte queste ragioni, nel 1997 l'EURING (Unione Europea per l'Inanellamento) ha dato inizio ad un progetto sulla rondine, e vengono qui illustrati e commentati i risultati scaturiti da questo primo anno di attività. Oltre 115.000 rondini sono state inanellate in 17 diversi paesi europei, grazie al supporto di oltre 300 inanellatori volontari. Un vasto campione di oltre 30.000 uccelli è stato inanellato alle colonie, mentre approssimativamente 80 dormitori sono stati studiati nelle fasi pre-migratorie, al fine di investigare questo momento cruciale per la preparazione al volo di migrazione. Vengono anche illustrati e discussi aspetti legati alle problematiche di conservazione delle rondini in Africa.

- 40) SPINA F., 1998 - The role of bird ringing for the monitoring and management of European bird populations. OMPO Newsletter, 16: 53-59.

RIASSUNTO - *Il ruolo dell' inanellamento per il monitoraggio e la gestione delle popolazioni di uccelli europei.* Vengono descritte le potenzialità dell' inanellamento quale tecnica di ricerca che consente lo studio di problematiche complesse come quelle della migrazione, nonché la gestione corretta di popolazioni di migratori condivise da paesi diversi. Viene anche illustrata l' organizzazione dell' EURING, organismo di coordinamento di tutte le attività di ricerca in Europa.

- 41) TELLINI FLORENZANO G., E. ARCAMONE, N. BACCETTI, E. MESCHINI, P. SPOSIMO, 1998 - Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in Toscana, 1982-1992. Quad. Mus. Prov. St. Nat., Monografie, 1: 1-414.

RIASSUNTO - Questo volume comprende i risultati di due progetti atlante svolti in Toscana, rispettivamente, durante 5 stagioni riproduttive (1982-86) e 7 inverni (dal 1985-86 al 1991-92). I limiti temporali dati ai rilevamenti invernali sono stati: 1 dicembre - 15 febbraio. L' unità di griglia è rappresentata da maglie di circa 10x10 km, corrispondente alle carte nazionali di più facile reperibilità (scala 1:25.000). L' atlante dei nidificanti, privo di informazioni quantitative, copre un totale di 286 elementi cartografici e riguarda 187 specie, delle quali 165 possono essere considerate nidificanti regolari. A fine progetto, il numero medio di specie per elemento è risultato di 51,97. L' atlante invernale, esteso su 278 elementi, riguarda in tutto 227 specie, di cui 175 svernanti regolari; il numero medio di specie per elemento è in questo caso pari a 44,38. I sopralluoghi invernali hanno compreso, oltre al rilevamento della semplice distribuzione, anche informazioni quantitative scaturite dai censimenti invernali degli uccelli acquatici e da rilevamenti appositi. Inoltre, le specie venivano annotate, nel corso dell' inverno, separatamente per ogni metà mese, allo scopo di ottenere un maggior dettaglio fenologico.

- 42) TOSI G., L. PEDROTTI, 1998 - Bovidi. In: Simonetta A. M. e F. Dessi-Fulgheri (a cura di), Principi e tecniche di gestione faunistico-venatoria, ed. Greentime: 262-274.

RIASSUNTO - Sono descritti principali elementi di biologia, gestione e criteri di riconoscimento di classi di sesso ed età del Camoscio, dello Stambecco e del Muflone.

- 43) ZAMBONI L., V. GUBERTI, 1998 - Epidemiologia della rogna sarcoptica del Camoscio (*Rupicapra rupicapra*). Atti Convegno sugli Aspetti Naturalistici della Provincia di Belluno: 359-370.

RIASSUNTO - Scopo del lavoro è di verificare l' impatto della rogna sarcoptica in una popolazione precedentemente indenne di Camoscio alpino. Lo studio è stato condotto in Val Cengia, Auronzo di Cadore (Belluno) dove, nell' ottobre del 1995, è stato segnalato il primo caso di rogna sarcoptica. Utilizzando un modello deterministico si è inteso valutare l' impatto dell' infezione in assenza di controlli e gli effetti di diverse ipotesi gestionali. Dai dati ottenuti emerge:

- in assenza di controlli l' infezione si arresta dopo 1.300 +/- 100 giorni raggiunto il numero di 7 +/- 1 individui (valore soglia);
- un controllo della popolazione volto alla generica riduzione della densità anticipa semplicemente il raggiungimento del valore soglia (1.140 +/- 100 giorni);

- l'abbattimento dei capi con lesioni visibili a distanza determina l'endemizzazione dell'infezione con effetti diversi sulla consistenza della popolazione al variare dell'intensità di selezione.

- 44) ZILIO A., L. PEDROTTI, 1998 - Effects of hunting activity on population structure of Wild boar (*Sus scrofa*). In: Atti del convegno "Measures to control Classical Swine Fever in European Wild boar", European Union, Commission des Communautés Europeenes: 17-31.

RIASSUNTO - *Effetto dell'attività venatoria sulla struttura di popolazione del Cinghiale (Sus scrofa)*. In base ai risultati delle ricerche in corso sul Cinghiale nelle province di Bologna e di Varese, vengono presentate alcune considerazioni sui possibili effetti della caccia in braccata sulla dinamica e sulla struttura delle popolazioni. Vengono inoltre passati in rassegna i principali problemi connessi alla gestione del Suide (stime quantitative, pianificazione delle presenze, efficace realizzazione qualitativa del prelievo, impatto delle braccate su altre componenti della zoocenosi, immisioni abusive, controllo dei prelievi effettuati, riduzione e prevenzione dei danni) e vengono forniti alcuni spunti per una più efficace organizzazione di tali attività.

Sono stati accettati, ma non ancora pubblicati i seguenti lavori

- 1) ANDREOTTI A., L. BENDINI, D. PIACENTINI, F. SPINA - The role of Italy within the Song Thrush *Turdus philomelos* migratory system analysed on the basis of ringing-recovery data. Vogelwarte.

RIASSUNTO - *Il ruolo dell'Italia nel sistema migratorio del Tordo bottaccio (Turdus philomelos) analizzato sulla base di dati di inanellamento-ricattura*. Sono state studiate le popolazioni di Tordo bottaccio che transitano e svernano in Italia analizzando i 3.518 dati di ricattura disponibili presso il Centro Italiano di Inanellamento relativi a soggetti inanellati all'estero e ripresi in Italia e a soggetti inanellati in Italia e ripresi in Italia e all'estero. I quartieri di nidificazione dei tordi che raggiungono l'Italia sono ubicati nell'area baltica (Polonia settentrionale, Paesi Baltici, Russia baltica, Finlandia), nell'Europa centro-orientale (Polonia meridionale, Germania, Repubbliche Ceca e Slovacca, Austria, Ungheria) e centrale (Svizzera, Francia orientale). In base alla distribuzione delle località di inanellamento dei soggetti in migrazione post-riproduttiva successivamente ripresi in Italia si può ipotizzare che il nostro Paese sia raggiunto anche da individui provenienti da regioni dove non viene praticato in modo intensivo l'attività di inanellamento al nido, in particolare dalla Russia europea centro-settentrionale, ma probabilmente anche dalla Bielorussia, dall'Ucraina e dall'area balcanica. Il Tordo bottaccio raggiunge l'Italia a partire da fine agosto; la migrazione diventa più intensa solo durante la seconda metà di settembre e raggiunge il suo apice dalla fine di ottobre ai primi di novembre. Dalla metà di novembre all'inizio di gennaio sono presenti gli svernanti, mentre a partire da gennaio iniziano a comparire i primi soggetti in transito; la migrazione preriproduttiva risulta meno intensa e più prolungata nel tempo rispetto a quella autunnale, proseguendo fino a tutto marzo. Il quadro fenologico complessivo è il risultato del transito di tordi provenienti da differenti areali di nidificazione e che presentano fenologie diverse. Le riprese, inoltre, non sono distribuite uniformemente sul territorio italiano, riflettendo l'esistenza di vie di migrazione distinte. Dall'esame delle ricatture dei tordi inanellati all'estero in

periodo riproduttivo e nel corso della migrazione autunnale si osservano tre direttrici di migrazione verso l'Italia, la prima dall'Europa centro-orientale in direzione nord est - sud ovest, la seconda dalle regioni baltiche verso le Alpi e la terza dall'Europa centrale in direzione sud - sud est. Una volta giunti in Italia verosimilmente i tordi seguono più vie di migrazione. In base ai dati disponibili è stato possibile ricostruire le rotte seguite dai soggetti che in autunno raggiungono alcune province lombarde (aree Euring IA01, IA04 e IA13); questi si dirigono principalmente verso la Francia mediterranea, raggiungono la Spagna, le Baleari e, successivamente, l'Algeria. Da qui ritornano verso nord attraversando la Sardegna e la Corsica e dirigendosi verso la Francia mediterranea e la Liguria occidentale, compiendo una tipica migrazione ad arco (*loop migration*). Dal momento che a partire dal mese di gennaio non si registrano ricatture nelle regioni settentrionali confinanti con la Liguria, è logico supporre che questi animali proseguano dalla Francia la migrazione verso nord, evitando così di attraversare le Alpi. Una frazione meno consistente di tordi inanellati nelle tre aree Euring IA01, IA04 e IA13 si dirige invece verso la Toscana e, verosimilmente, si ferma a svernare in Italia in corrispondenza delle regioni tirreniche centrali e, in minor misura, meridionali. Per quanto riguarda i soggetti che in autunno transitano più ad est e/o più a sud rispetto alle aree Euring esaminate non si dispone di una sufficiente quantità di dati per descrivere con altrettanta precisione le vie di migrazione seguite una volta raggiunto il bacino del Mediterraneo; è stato possibile osservare una tendenza generale a dirigersi maggiormente verso l'Italia centrale anziché verso la Francia, la Spagna e le Baleari. Esaminando le ricatture relative al periodo invernale si nota una generale tendenza della specie ad effettuare movimenti anche in fase di svernamento. Tali movimenti avvengono in modo asincrono e già a partire dal mese di gennaio si osserva una risalita di alcuni soggetti verso la Sardegna e la Corsica, mentre ancora altri stanno raggiungendo l'Algeria dalla Spagna e dalle Baleari. Le principali aree di svernamento dei tordi inanellati in Italia sono ubicate in ambiti relativamente circoscritti della Francia mediterranea (regioni delle Alpes Maritimes, Var, Bouches du Rhône, Vaucluse), delle Baleari (Minorca e Maiorca) e dell'Algeria (Grande Kabylie). In Italia le ricatture sono ubicate soprattutto nelle regioni centrali, particolarmente quelle del versante tirrenico, e in Liguria. In Sardegna i tordi compaiono a partire dal mese di gennaio, in relazione ai movimenti di risalita dall'Algeria che per alcune popolazioni cominciano precocemente. I risultati di questo lavoro dimostrano le potenzialità dei dati di ricattura disponibili presso un singolo centro nazionale di inanellamento al fine di analizzare strategie di migrazione specie-specifiche attraverso vaste aree geografiche. Tali potenzialità appaiono elevate, malgrado la distribuzione spazio temporale delle ricatture risulti influenzata da parametri non solo biologici ma anche di natura antropica. Un miglior livello di conoscenza delle rotte di migrazione seguite dai tordi bottacci provenienti da diverse aree geografiche rappresenta un prerequisito importante per impostare una corretta gestione di questa specie, che ancora oggi è sottoposta ad una forte pressione venatoria nel bacino del Mediterraneo. Considerata la tendenza del tordo a concentrarsi in quartieri di svernamento relativamente ristretti, si evidenzia inoltre la necessità di garantire un adeguato livello di conservazione delle principali aree frequentate dalla specie in inverno.

- 2) ANTONELLI F., P. GENOVESI, L. BOITANI - Applicazione della statistica circolare nell'analisi dell'attività della Faina (*Martes foina*) e Martora (*Martes martes*). Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - Dal dicembre 1990 al febbraio 1995 sono state monitorate mediante tecniche radio-telemetriche 20 faine (13 maschi, 7 femmine), e 3 martore (maschi), raccogliendo un campione complessivo di 15.025 radio-localizzazioni: 12.222 per le faine e 2.803 per le martore. L'area di studio è una zona collinare a sud-ovest di Siena prevalentemente forestale. Lo studio della distribuzione dell'attività nell'arco delle 24 ore è stato effettuato tramite applicazione della statistica circolare con l'obiettivo di comparare l'attività delle due specie in simpatria. La statistica circolare analizza popolazioni distribuite su scale circolari, cioè scale intervallari con intervalli uguali e senza un valore zero. La scala scelta in questa analisi è composta da 24 ore, cioè 24 intervalli ognuno di 1 ora. Applicando i parametri statistici propri della statistica circolare (vettore medio, lunghezza del vettore medio, varianza angolare, deviazione standard angolare, concentrazione) e un test di uniformità, è risultato che l'attività delle due specie non ha un *pattern* di distribuzione omogeneo nell'arco della 24 ore. Mentre per le faine risulta una concentrazione dell'attività nelle ore notturne, questo non si può dire per le martore, che presentano invece un *pattern* meno strettamente notturno e più distribuito nell'arco delle 24 ore. Questi risultati sono confermati anche dalle analisi stagionali. In relazione ai risultati della nostra ricerca formuliamo due ipotesi: 1) l'attività prettamente notturna delle faine, più sinantropiche, permette alla specie di ridurre il rischio di interazioni con l'uomo; 2) la segregazione temporale nell'attività tra Faina e Martora permette alle due specie di ridurre la competizione per le risorse.

- 3) ANTONELLI F., C. PITTIGLIO, P. GENOVESI, L. BOTTANI - Sovrapposizione di nicchia ecologica di Faina e Martora in simpatria. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - La Martora (*Martes martes*) e la Faina (*Martes foina*) presentano dimensioni, morfologia e dieta molto simili e sono simpatriche in Europa centrale e meridionale. Per questi motivi è stata ipotizzata una competizione tra le due specie. Per spiegare la coesistenza delle due specie alcuni Autori hanno ipotizzato 1) una segregazione dell'habitat tra Faina (più sinantropica) e Martora (più forestale); 2) che in simpatria la Martora sia dominante sulla Faina, confinata ad ambienti sub-ottimali. Scopo del nostro studio, realizzato in Toscana tra il 1991 ed il 1996, è stata l'analisi della sovrapposizione di nicchia ecologica tra due popolazioni simpatriche di Faina e Martora. Abbiamo analizzato i seguenti parametri: 1) bilancio e ritmi di attività; 2) uso dello spazio; 3) uso e selezione dei rifugi diurni. In particolare abbiamo verificato l'ipotesi di una segregazione degli habitat e di una dominanza della Martora, definita come segregazione spaziale della Faina. Sedici faine (13 maschi, 5 femmine) e 3 martore (maschi) sono state catturate e seguite con tecniche radio-telemetriche tra l'ottobre 1990 ed il febbraio 1995, raccogliendo un totale di 12.222 radio-localizzazioni di faine e di 2.803 di martore. La sovrapposizione di nicchia ecologica, misurata con l'indice di Morisita, è risultata di 0,38. L'uso dell'habitat è risultato molto sovrapposto (0,89), e quasi completamente sovrapposto negli animali forestali (0,988). Anche quando gli *home range* sono sovrapposti, le due specie non mostrano segregazione spaziale. Il parametro con la minore sovrapposizione di nicchia tra le due specie è risultato l'uso dei rifugi diurni (indice di Morisita = 0,135). I nostri dati sembrano rigettare l'ipotesi di una segregazione dell'habitat e di una dominanza tra le due specie, mentre alcuni parametri comportamentali (abitudini più notturne della Faina, differente selezione dei rifugi) possono significativamente ridurre la competizione tra questi due Mustelidi.

- 4) BACCETTI N., A. TALAMELLI, S. VOLPONI - Colour-ringing and colour-ring reading of Mediterranean Gulls in Italy: recent activities and present contents of the national data-base. Proceedings of the Le Portel Conference on Mediterranean Gull.

RIASSUNTO - *Inanellamento con anelli colorati e relative segnalazioni nel Gabbiano corallino: recenti attività e contenuto attuale della banca dati nazionale.* Viene descritto il contenuto della banca dati relativa agli anelli colorati per una specie particolarmente rappresentata, il Gabbiano corallino. Viene riepilogata la consistenza degli inanellamenti effettuati per zona e per anno, nonché la mole delle letture di anelli ricevute da aree e rilevatori chiave. Si fa notare come solo negli ultimi tre anni le letture abbiano raggiunto numeri tali da giustificare l'impegno richiesto dall'inanellamento.

- 5) BARCHETTI A., M. A. DE MARCO, V. GUBERTI - Elminti gastro-intestinali in tre specie di Galliformi dell'arco Alpino. La Selezione Veterinaria.

RIASSUNTO - Sono stati isolati e identificati gli elminti del tratto digestivo di 129 galli forcelli (*Tetrao tetrix*), 66 coturnici (*Alectoris graeca saxatilis*), 45 pernici bianche (*Lagopus mutus*), per un totale di 240 animali abbattuti nell'arco alpino durante le stagioni venatorie comprese tra il 1992 e il 1995. Le specie parassite comuni ai tre ospiti sono *Ascaridia compar*, *Capillaria caudinflata*, *Hymenolepis* sp., mentre *Heterakis tenuicauda* e *Corrigia* sp. sono risultate specie specifiche rispettivamente per la Coturnice e per il Gallo forcello. Tutti gli elminti isolati sono già stati segnalati nell'arco alpino ad eccezione di *Corrigia* sp. L'analisi statistica dei dati non ha evidenziato alcuna differenza significativa per quanto riguarda la prevalenza e l'intensità media dei parassiti reperiti, in funzione del sesso dei soggetti esaminati. Il Gallo forcello è risultato maggiormente parassitato sia della Pernice bianca sia della Coturnice per quanto riguarda *A. compar*. La distribuzione di frequenza delle specie parassite segue il modello binomiale negativo.

- 6) CARNEVALI L., M. PANZACCHI, S. TOSO - Pattern of roe deer fawn's mortality in Northern Aennines, Italy. In: Atti IV International Deer Biology Congress, Kaspovar (Ungheria), 30 giugno - 4 luglio 1998.

RIASSUNTO - *Andamento della mortalità nei piccoli di Capriolo nell'Appennino settentrionale (Italia).* Dal 1995 al 1997 durante le stagioni primaverile ed estiva sono stati catturati e radiocollari i nuovi nati di Capriolo in un'area collinare dell'Appennino settentrionale. I piccoli sono stati catturati attraverso osservazioni dirette delle femmine in allattamento all'interno dell'area di studio. I piccoli catturati sono stati pesati, ne è stato stabilito il sesso ed è stato applicato loro un radiocollare espandibile, fornito di sensore di mortalità. Successivamente i piccoli sono stati monitorati quotidianamente al fine di determinare con esattezza la loro posizione ed eventualmente poterne accertare il decesso e stabilire le cause di mortalità; il monitoraggio quotidiano infatti garantisce il ritrovamento delle carcasse entro un massimo di 24 ore dal decesso. Le carcasse sono state sottoposte all'esame autoptico al fine di rilevare eventuali segni di predazione come morsi, lacerazioni dei tessuti e ferite. Complessivamente sono stati catturati 42 piccoli caprioli. Si è osservato un tasso di mortalità all'inizio dell'inverno pari al 50% e la predazione sembra giocare un ruolo importante nella mortalità dei piccoli nei primi mesi di vita. E' inoltre discusso il ruolo di altre cause di mortalità, rilevate anche su piccoli della specie non radiomarcate e rinvenuti nell'area di studio.

7) CAVALLINI P., R. COCCHI, P. DALL'ANTONIA - Controllo dei Corvidi nella Provincia di Pisa. Habitat.

RIASSUNTO - Coloro che si occupano di gestione faunistico-venatoria si trovano spesso ad affrontare il problema del controllo numerico di predatori opportunisti che interferiscono con la produttività naturale di specie in indirizzo gestionale. Relativamente ai Corvidi - Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*) e Gazza (*Pica pica*) in particolare - la cattura mediante gabbia Larsen adeguatamente modificata rappresenta un metodo recentemente prospettato in alternativa allo sparo nei nidi. La selettività e l'efficacia d'azione della cattura valutate confrontando due aree trattate e due di confronto sono risultate complessivamente soddisfacenti. L'incremento della produttività naturale della locale popolazione di Fagiano, atteso a seguito della conduzione del controllo numerico dei Corvidi e conteggiato come numero medio di giovani per gruppo familiare, è risultato diverso a seconda delle aree. Ciò potrebbe dipendere dalle diverse tipologie vegetazionali presenti (aree boscate) e dalla presenza di altri predatori. Si evidenzia come questo aspetto meriti un ulteriore approfondimento nel corso dei prossimi anni.

8) COCCHI R. - Gestione del fagiano: tecniche di riproduzione e di immissione. In: Atti del Seminario Nazionale "Gestione del territorio a fini ambientali, faunistici e venatori", Villanova di Castenaso (Bologna), 11 e 12 settembre 1998.

RIASSUNTO - Dopo aver esposto una sintesi dei principali problemi che caratterizzano l'allevamento in cattività e la sopravvivenza in natura della selvaggina, si prendono in considerazione le tecniche d'immissione del Fagiano ponendo l'attenzione sull'immissione invernale di riproduttori di cattura nazionale e sull'immissione estiva di giovani d'allevamento previa loro stabulazione in recinti di ambientamento. Entrambe le metodiche vengono dettagliatamente illustrate. Il ricorso a queste due tecniche di rilascio è raccomandato dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica nell'ambito di piani comprensoriali di assestamento faunistico di valenza anche pluriennale finalizzati alla ricostituzione o all'incremento di nuclei naturali di Fagiano. Per quanto riguarda l'allevamento di selvaggina si prospetta una diversificazione della produzione in senso qualitativo da utilizzare specificamente nell'ambito di iniziative di ricostituzione di popolazioni stabili ed in grado di autoriprodursi.

9) COCCHI R., F. RIGA, S. TOSO - Biologia e gestione del Fagiano. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 22.

RIASSUNTO - Il Fagiano fornisce un contributo consistente al caniere di caccia e rappresenta un'importante risorsa venatoria in Italia così come in altri paesi dove la specie è stata introdotta. Ciò, in parte, è dovuto alla plasticità ecologica e alla facilità di adattamento che gli ha consentito di colonizzare diversi habitat nel corso dei secoli. Oltre a questo, in tempi più recenti un contributo fondamentale all'incremento dell'interesse venatorio per la specie deriva da una gestione fortemente incentrata sull'immissione annuale di diverse centinaia di migliaia di individui provenienti soprattutto da allevamenti. Lo stato di conservazione del Fagiano in Italia appare fortemente disomogeneo. Da un lato, vi sono poche popolazioni naturali dotate di una relativa stabilità e con densità localmente anche buone, dall'altro, si assiste a repentine fluttuazioni di nuclei neocostituiti originati dagli interventi di immissione e che, il più delle volte, si esauriscono ancora prima del termine della stagione venatoria. Questo lavoro, partendo dalla descrizione dei principali aspetti della biologia della

specie, affronta poi la trattazione analitica delle molteplici tematiche inerenti la gestione delle popolazioni, intendendo rivolgersi in particolare agli amministratori ed ai tecnici faunistici afferenti ad istituti di gestione pubblica e privata interessati ad impegnare risorse per migliorare lo *status* distributivo e le consistenze numeriche delle popolazioni di Fagiano. A tal fine questo elaborato fornisce utili standard operativi di riferimento sulla base dei quali approntare corretti piani di assestamento faunistico ed ambientale.

- 10) CUCCHIERI G., P. GENOVESI, L. BOITANI - Correlazioni tra dieta, disponibilità delle risorse in ambiente e uso dell'habitat della Faina in Toscana. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - L'uso delle risorse della Faina in un'area rurale della provincia di Siena è stato studiato mediante analisi della dieta (210 campioni), della disponibilità delle risorse (rilevi fitosociologici, trappolamenti di micromammiferi, trappolamenti di insetti) e dell'uso dell'habitat (radio tracking: 4263 radio localizzazioni). La dieta ha confermato il carattere opportunistico della specie, che ha utilizzato frutta, micromammiferi, invertebrati e uccelli. Le variazioni stagionali dei micromammiferi e degli invertebrati nella dieta sono risultate positivamente correlate alle variazioni di disponibilità. Dallo studio dell'uso dell'habitat è risultata la selezione positiva degli ambienti con frutta nei periodi di fruttificazione, mentre non sono stati selezionati positivamente gli ambienti con maggiore presenza di micromammiferi ed invertebrati nelle stagioni di maggior presenza.

- 11) DELOGU M., P. C. OSPAN, M. A. DE MARCO, S. GOVONI - Emoparassitosi in cesene (*Turdus philaris*) abbattute in Italia nord-orientale nell'inverno 1996/97. La Selezione Veterinaria.

RIASSUNTO - Un campione di 90 cesene (*Turdus philaris*) abbattute durante la stagione venatoria 1996-1997 in Italia nord-orientale è stato sottoposto ad indagini emoparassitologiche. Nessun soggetto è risultato positivo per *Haemoproteus* spp. e *Plasmodium* spp. La prevalenza riscontrata per *Leucocytozoon* spp. è stata pari a 1,11%, mentre quella per Microfilarie è stata del 16,66%. I risultati ottenuti dall'analisi statistica hanno dimostrato come non esista una correlazione tra la presenza dei parassiti e il peso dei soggetti esaminati, sia in funzione del sesso sia dell'età. Tali parassiti non condizionerebbero pertanto il grado di sopravvivenza invernale della specie.

- 12) DE MARCO M. A., E. CATELLI, E. RAFFINI, A. LAVAZZA, M. DELOGU, C. TERREGINO, M. FRASNELLI, S. GOVONI - Isolamento di un Coronavirus da fagiani con lesioni renali. La Selezione Veterinaria.

RIASSUNTO - In un allevamento di fagiani, costituito da circa 8.000 riproduttori, nel mese di maggio 1996 è stata riscontrata una mortalità del 10% nei giovani nati. La mortalità ha interessato soggetti posti in capannoni diversi. L'esame necroscopico ha messo in evidenza costantemente lesioni renali, talora urolitiasi e gotta viscerale. Da reni e tonsille ciecali è stato isolato, in uova embrionate di pollo SPF, un virus, identificato come coronavirus con tecniche di microscopia elettronica. Il virus, alle prove di sieroneutralizzazione su colture di anelli tracheali di embrione di pollo, effettuate con 12 sierotipi di coronavirus della bronchite infettiva, ha mostrato correlazione antigenica soltanto con il sierotipo CR-84221, isolato in Francia.

- 13) DE MARINIS A. M., S. TOSO - Come riconoscere le specie italiane di Leporidi attraverso l'analisi dei peli di giarra. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28 - 30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - L'analisi macro e microscopica delle caratteristiche del mantello può costituire un valido strumento di studio sia in ricerche di tipo sistematico che in indagini di tipo ecologico riguardanti ad esempio la distribuzione di una determinata specie oppure le relazioni preda-predatore. Gli studi attualmente disponibili sul mantello delle specie di Leporidi appartenenti al genere *Lepus* sono pochi ed inoltre i caratteri considerati validi per il riconoscimento specie-specifico sono esclusivamente di tipo qualitativo. Questo studio costituisce il primo lavoro svolto in Italia sulle specie appartenenti al genere *Lepus* e presenti sulla nostra penisola e si inserisce nell'ambito del progetto di revisione sistematica del genere realizzato dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica e tutt'ora in corso. Sono stati sottoposti ad analisi soltanto lepri adulte in mantello invernale (con l'eccezione della Lepre variabile della quale è stato esaminato il mantello estivo) per un totale di 44 esemplari tutti di provenienza italiana di cui 9 di *L. capensis*, 14 di *L. corsicanus*, 11 di *L. europaeus* e 10 di *L. timidus*. Sono stati studiati anche altri 10 esemplari di *L. europaeus* provenienti dalla Penisola Balcanica (6 dalla Romania e 4 dall'Ungheria) allo scopo di effettuare un'analisi preliminare circa l'esistenza di una possibile variazione geografica nelle caratteristiche del mantello della Lepre europea. Sono stati prelevati 20 peli di giarra (10 per il tipo I e 10 per il tipo II) dalla regione dorsale di ciascun esemplare e sono stati valutati tre parametri qualitativi e quattro variabili quantitative per ciascun pelo. L'analisi microscopica è stata condotta sulla cuticola, sulla *medulla* e sulla sezione trasversa, rilevando, oltre alla forma, due variabili quantitative. L'elaborazione dei dati ha consentito la costruzione di una chiave di identificazione basata su caratteri qualitativi facilmente determinabili e sulle variabili quantitative risultate significativamente diverse. I risultati di questa analisi tricológica forniscono ulteriori elementi per attribuire a *L. corsicanus* lo status di buona specie, affiancandosi a quelli di carattere osteologico e genetico.

- 14) DUPRÈ E., P. GENOVESI, L. PEDROTTI, S. TOSO - Elementi prioritari di una strategia di conservazione dei grandi Carnivori e degli Ungulati in Italia. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28 - 30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - La conservazione dei grandi Carnivori è profondamente influenzata dai conflitti tra questi grandi predatori e l'uomo. Tutte le specie hanno subito in passato una capillare persecuzione da parte dell'uomo, che le ha portate ad estinguersi in gran parte del loro areale, ma attualmente presentano in Italia ed in Europa una fase di espansione sia numerica che distributiva. Al contrario, lo status di conservazione degli Ungulati è generalmente migliore e le problematiche relative a questo gruppo sono di tipo gestionale, in particolare connesse al loro utilizzo venatorio. Alcune specie di Ungulati provocano consistenti danni alle fitocenosi, creando conflitti con la conservazione degli ecosistemi naturali e con attività economiche; proprio questi conflitti sono alla base di un dibattito sull'opportunità di prevedere prelievi nelle aree protette. In generale lo status di conservazione dei grandi Mammiferi italiani è abbastanza positivo, ma questa situazione è solo in minima parte il risultato di un'attiva politica di conservazione, derivando piuttosto da mutamenti sociali e territoriali legati a fattori socio-economici.

- 15) DUPRÉ E., L. PEDROTTI - Distribuzione attuale, *status* e possibilità di espansione dello Stambecco in Alto Adige. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - Negli ultimi tre decenni in seguito a reintroduzioni e a colonizzazioni spontanee si sono affermate in Alto Adige alcune colonie di Stambecco. Le consistenze sono in progressivo aumento e, attualmente, si contano cinque colonie ormai stabilizzate e tre presenti solo stagionalmente. Da dieci anni vengono condotti regolari censimenti e la popolazione ammonta a 650 capi. Di norma viene prelevato l'8% delle consistenze stimate. I prelievi venatori hanno contribuito in questi anni all'abbassamento dell'età media dei maschi. Per la futura pianificazione della gestione della specie è stato realizzato, mediante G.I.S., un modello predittivo per l'individuazione della distribuzione potenziale della specie su tutto il territorio provinciale. Partendo dall'individuazione delle aree di svernamento attualmente occupate, è stata realizzata una regressione logistica che mettesse in relazione la presenza dello Stambecco con 23 variabili ambientali in grado di quantificare le principali esigenze ecologiche della specie. La presenza dello Stambecco durante i mesi invernali è risultata significativamente correlata alla complessità morfologica dei versanti, alla loro pendenza ed esposizione meridionale, alla presenza di pascoli alpini e vegetazione rupestre ed al grado di compenetrazione tra pascoli e rocce. Complessivamente il modello così ricavato si è rivelato un buon strumento per la futura pianificazione della presenza della specie. La percentuale di riclassificazioni corrette è risultata essere dell'87% nelle aree utilizzate per la creazione del modello stesso e dell'84% in aree esterne appositamente usate per la sua validazione.

- 16) FILACORDA S., S. FOCARDI, S. BOVOLENTA, A. SEPULCRI, E. PIASENTER - *n-alkanes as natural indicators in the study of resource utilization in fallow deer*. Atti del Convegno ASPA, 1998.

RIASSUNTO - *L'uso degli n-alcani come indicatori nello studio dell'utilizzazione delle risorse nel Daino*. Gli n-alcani dispari (C₂₁ - C₃₅) sono componenti comuni della cera cuticolare delle piante. Per questo motivo questi idrocarburi sono stati proposti come marcatori nella valutazione della dieta degli ungulati domestici. Due esperimenti sono stati condotti al fine di valutare, in daini allevati in una situazione semplificata di pascolo, il recupero relativo degli alcani nelle feci e, in daini in libertà, il loro diverso comportamento alimentare. Il recupero fecale dei marcatori nel daino cresce all'aumentare della lunghezza della catena carboniosa. L'analisi del contenuto in alcani delle feci ha permesso di discriminare, in un ambiente caratterizzato da una notevole complessità vegetazionale, gruppi di animali con differenti abitudini alimentari ed ecologiche.

- 17) FOCARDI S., D. CAPIZZI, D. MONETTI - Competition for acorns among wild boars (*Sus scrofa*) and small mammals in a Mediterranean woodland. *Journal of Zoology*.

RIASSUNTO - Competizione per le ghiande tra il Cinghiale (*Sus scrofa*) e i micromammiferi di un bosco mediterraneo. L'osservazione dell'attività di scavo del Cinghiale in una lecceta mediterranea mostra che in marzo-aprile vi è una diminuzione della presenza di ghiande nella dieta (31%) minore della loro disponibilità (82%). Inoltre la presenza di scavi profondi rimane alta anche se la presenza di radici nella dieta è marginale. Queste osservazioni ci hanno suggerito che il Cinghiale possa sfruttare le riserve di ghiande accumulate dai micromammiferi (*Apodemus* spp.). Allo

scopo di testare questa ipotesi sono stati effettuati due esperimenti per valutare (i) se i cinghiali sono capaci di localizzare ghiande sepolte nel terreno (0-30 cm di profondità) e (ii) di stabilire se le tane di micromammiferi sono scavate in misura significativamente maggiore di aree di controllo prive di tane. I cinghiali cercano attivamente le ghiande sepolte in marzo e le tane sono significativamente più scavate dei controlli (rapporto 2:1). Inoltre, gli scavi sulle tane mostrano che l'intensità di scavo diminuisce con la distanza dall'apertura della tana. Questi risultati dimostrano che il Cinghiale è capace di compensare in parte la minor disponibilità di ghiande in primavera, sfruttando le riserve accumulate dai micromammiferi durante l'inverno. Questo comportamento è rilevante perché in marzo-aprile le scrofe richiedono maggior quantità di energia a causa delle nascite e dell'allattamento.

- 18) FOCARDI S., G. FRANCESCHINI, F. RONCHI, L. PUCCI, A. FANFANI, A. TINELLI, S. TOSO - *Biologia del Cinghiale, Daino e Capriolo*. In: *Atti del V Seminario SITAC*.

RIASSUNTO - In questo lavoro vengono riportati i risultati principali ottenuti dall'unità operativa "Dinamica di popolazione delle specie di Ungulati della Tenuta Presidenziale di Castelporziano" del Gruppo di Lavoro Fauna. Si riferisce sia dell'implementazione della Banca dati del SITAC con i dati faunistici sia dei risultati delle elaborazioni specialistiche condotte in particolare per lo studio dell'ecologia del Cinghiale. E' stata presentata una valutazione del significato dei segni di presenza indiretta del Cinghiale in relazione all'uso dell'habitat determinato con la tecnica del *radio-tracking* e nuovi dati relativi alla dinamica di popolazione delle specie studiate.

- 19) FOCARDI S., M. RIZZOTTO - *Optimal strategies and complexity: a theoretical analysis of the antipredatory behavior of the hare*. *Bulletin of Mathematical Biology*.

RIASSUNTO - *Strategie ottimali e complessità: un'analisi teorica del comportamento antipredatorio della Lepre*. Le relazioni predatore/preda che coinvolgono lepri e conigli sono state ampiamente studiate a livello di ecologia di popolazione, mentre le interazioni a livello etologico sono assai meno documentate. L'uso di un modello fisiologico, sviluppato nell'ambito degli studi di intelligenza artificiale, ci ha permesso di analizzare il sofisticato comportamento antipredatorio della Lepre. La Lepre si rende visibile al predatore (*standing*) per informarlo che è stato scoperto e che la preda è in allerta. Il comportamento delle lepri è caratterizzato da specifiche distanze di *standing* e di fuga. Si dimostra che sia le probabilità di sopravvivenza che le condizioni fisiche delle lepri dipendono dal grado di copertura dell'ambiente e dalla capacità della Volpe di avvicinarsi alla Lepre senza essere vista. Le stime di campo sono consistenti con l'ipotesi di una strategia antipredatoria basata sulla massimizzazione delle probabilità di sopravvivenza. La strategia ottimale è caratterizzata da una distanza di fuga di 20 m e da una distanza di *standing* di 30 m. Questi risultati migliorano la comprensione del comportamento della Lepre e aggiungono credibilità all'uso di metodi di ottimizzazione nello studio del comportamento, dimostrando che anche per organismi complessi è possibile identificare semplici strategie comportamentali caratterizzate da alta efficienza ed un elevato potenziale di selezione.

- 20) FRANZETTI B., L. PEDROTTI, A. MONACO - *Stima dell'età del Cinghiale (Sus scrofa) in base all'analisi del peso del cristallino*. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - La valutazione dell'età attraverso l'analisi del peso del cristallino può essere definito uno dei metodi standard nel caso dei mammiferi. Le stime più precise sono state ottenute in studi riguardanti mammiferi di media taglia quali Roditori e Lagomorfi. Negli Ungulati questo metodo sembra fornire stime affidabili soprattutto su individui giovani (Van Laere, 1989; Klein, 1990); spesso viene utilizzato come analisi complementare o di conferma alla più immediata determinazione dell'età in base all'eruzione e all'usura della denti o, nel caso del Cinghiale, al peso corporeo dell'animale. Inoltre, la stima dell'età in *Sus scrofa* sembrerebbe fortemente influenzata dalla località di provenienza degli animali. Confrontando i pesi medi rilevati dai cristallini raccolti in tre diverse aree geografiche (Comprensorio Alpino del nord Verbano, Prealpi Varesine e Appennino Bolognese) sono effettivamente emerse differenze significative entro ciascuna classe d'età. Nell'ambito del progetto di gestione del Cinghiale nel territorio appenninico della provincia di Bologna, la raccolta delle mandibole durante la stagione venatoria 1997-1998 ha permesso di stimare l'età dei capi abbattuti attraverso il controllo dello stato di eruzione dei denti. La raccolta degli occhi e il loro successivo trattamento hanno permesso un'analisi relativa al rapporto tra il peso del cristallino e l'età in mesi. In tal modo è stato possibile ottenere una curva preliminare di riferimento per la determinazione dell'età degli animali. L'utilizzo di tale metodo permette di semplificare la raccolta dei campioni biologici durante ciascuna stagione venatoria, limitandola ai soli cristallini. I dati utilizzati provengono da un campione di 650 occhi. Non sono state messe in evidenza differenze significative di peso dei cristallini tra i due sessi e le analisi successive sono state effettuate considerando il campione nel suo complesso. L'utilizzo della regressione lineare ha permesso di quantificare la relazione tra l'età e il peso del cristallino e di ottenere una rideterminazione della struttura in classi di età corrispondente a quanto ottenuto in base all'analisi dell'eruzione dei denti. Gli animali sono stati suddivisi secondo le seguenti 5 classi: 0-3 mesi, 4-15 mesi, 16-27 mesi, 28-37 mesi e oltre 38 mesi.

- 21) GENOVESI P. - Wildlife ecology and wildlife management in Natura 2000 areas in the Mediterranean region. In: Atti del convegno "A chance for Nature Conservation in Europe", Innsbruck, 22-23 Ottobre 1998.

RIASSUNTO - *Ecologia e gestione della fauna selvatica nelle aree Natura 2000 della regione mediterranea.* La rete Natura 2000 influenzerà radicalmente la gestione e la conservazione in Europa. In particolare, la percezione che l'opinione pubblica avrà della rete sarà un elemento critico: la conservazione è un argomento fortemente legato alla percezione pubblica, ed esiste il rischio concreto che se gli aspetti sociali non saranno adeguatamente considerati, vi saranno notevoli effetti negativi su tutta la conservazione. Viene pertanto analizzata la situazione attuale della rete Natura 2000 nei paesi mediterranei, valuterò quindi i possibili effetti futuri di tale rete, sia sulla ricerca che sulla gestione e conservazione della fauna selvatica. Il numero di aree protette proposto dai paesi mediterranei (n= 3.363) e dall'Italia in particolare è molto elevato. La proporzione del territorio nazionale che sarà protetto dalla rete è molto più alta rispetto alle altre nazioni europee (14,7% contro 6,4 degli altri paesi). Tali dati indicano che Natura 2000 assicura potenzialmente un'efficace protezione della regione mediterranea. Un elemento critico per il sistema nel prossimo futuro saranno i regolamenti applicativi; se Natura 2000 porterà radicali limitazioni alle attività dell'uomo nelle nuove aree protette è possibile che nascano notevoli opposizioni alla rete. I casi delle strategie di conservazione dei grandi carnivori e del Cinghiale dimostrano che è importante favorire una maggiore flessibilità degli strumenti di conservazione del territorio. La gestione della caccia nelle aree Natura 2000 potrà

sollevare notevoli conflitti. In conclusione si ritiene che la rete Natura 2000 dovrebbe definire chiari obiettivi della conservazione; legare la gestione a tali obiettivi; aumentare la flessibilità della gestione; introdurre livelli diversi di protezione, superando l'attuale concezione di netta divisione del territorio in aree protette ed aree non protette. Anche il monitoraggio degli interventi rappresenta un elemento chiave del sistema.

- 22) GENOVESI P. (a cura di) - Sintesi del Workshop "Fauna Selvatica e Pastorizia". In: Atti II conferenza internazionale delle aree protette alpine. Pollein, Aosta, Italia, 1-2 ottobre 1998.

RIASSUNTO - Un problema avvertito in molte aree protette è quello dell'impatto della zootecnia sulle specie selvatiche. Tale impatto si esercita principalmente tramite: 1) competizione con gli Ungulati selvatici; 2) impatto sulla nidificazione dei Tetraonidi; 3) conflitti tra allevamento e grandi Carnivori. Il bestiame domestico esercita un potenziale impatto sugli Ungulati selvatici per competizione spaziale, competizione per le risorse trofiche e potenziale trasmissione di fattori patogeni. Un efficace strumento per affrontare questi problemi è rappresentato da un'attenta gestione dei pascoli da parte dei Parchi, finalizzata a ridurre il carico di pascolo, ad esempio tramite la realizzazione di contratti con gli allevatori, o con un'oculata pianificazione degli affitti degli alpeggi, che sono spesso di proprietà dei Parchi stessi. I conflitti tra pastorizia e grandi carnivori interessano attualmente solo un numero limitato di aree protette, ma le specie allevate e le tecniche di allevamento fanno ritenere che questo problema potrà seriamente aggravarsi nei prossimi anni. In relazione alle problematiche sopra esposte, si propone, in previsione della possibile espansione degli areali dei grandi carnivori: di riunire tutte le informazioni disponibili nei diversi paesi sulle interazioni tra erbivori domestici e selvatici; di dare mandato ad uno specialista di riunire le pubblicazioni prodotte sull'argomento in una lista che potrebbe successivamente essere inserita nel sito internet già creato; pianificare in tempi brevi una strategia di comunicazione mirata a risolvere o attenuare i conflitti tra predatori e pastorizia.

- 23) GENOVESI P., E. DUPRÉ, L. PEDROTTI - Feasibility study for the reintroduction of the Brown Bear in the Italian Central Alps. Proceedings of the International Conference on Brown Bear in Europe, Parador Nacional de Fuentes Carrionas (Spain), 26-28 March 1998.

Idem - Poster at the 11° International Conference on Bear Management and Research, Gatlimburg (USA) April 1998.

RIASSUNTO - *Studio di fattibilità per la reintroduzione dell'Orso bruno nelle Alpi centrali italiane.* L'areale dell'Orso bruno in Italia è limitato alla popolazione degli Appennini centrali e ad una residua popolazione di pochi individui nel Parco Naturale Adamello Brenta. Inoltre, alcuni individui sono occasionalmente registrati nelle Alpi orientali. Una reintroduzione, proposta dal Parco Adamello Brenta, è stata cofinanziata dalla CEE attraverso un Programma "LIFE". L'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica è stato incaricato di produrre uno studio di fattibilità. Obiettivi dello studio erano: 1) verificare le possibilità di ripresa naturale della popolazione senza una reintroduzione; 2) indagare se la regione può sostenere una popolazione vitale di orsi; 3) valutare i conflitti che potranno nascere tra orsi ed attività dell'uomo; 4) identificare i principali fattori che potranno influenzare negativamente le probabilità di insediamento di una popolazione di orsi nell'area. Per questi obiettivi è stato realizzato un censimento della popolazione residua con tecniche genetiche; è stato prodotto un modello di idoneità

ambientale tramite analisi di regressione logistica; è stata verificata l'idoneità ambientale; è stata realizzata una indagine sulle opinioni degli abitanti; è stata prodotta un'analisi finanziaria del progetto. I risultati mostrano che non esistono possibilità di ripresa naturale della popolazione residua, che la regione può sostenere una popolazione di 40-60 orsi, che la pressione antropica, seppure molto elevata, può ancora probabilmente essere compatibile con la presenza di orsi nell'area. L'opinione degli abitanti sulla reintroduzione è molto positiva. Il costo del progetto è notevole, ma le amministrazioni coinvolte hanno assicurato un adeguato impegno finanziario. Lo schema organizzativo è particolarmente complesso, poiché il progetto coinvolge il territorio di cinque province, tre regioni e tre parchi. Tale ripartizione di istituti ha reso particolarmente complessa la definizione dei processi decisionali in particolare relativi alle operazioni di cattura e rimozione degli individui problematici.

24) GUBERTI V., A. BARCHETTI - Helminths of sympatric feral house cats and red foxes. *Journal of Wildlife Diseases*.

RIASSUNTO - *Le biocenosi elmintiche di una popolazione di gatti rinselvaticizzati e di volpi simpatriche nel nord Italia*. Durante il periodo novembre 1994-gennaio 1995 è stata condotta un'indagine parassitologica in 39 volpi e 25 gatti rinselvaticizzati simpatrici. Le specie parassite, la loro prevalenza ed intensità media, reperite sono:

- nelle volpi: *Toxocara canis* (28,2%; 2,2); *Dypilidium caninum* (2,6%; 9); *Dirofilaria immitis* (5%; 2,2); *Taenia crassiceps* (12,8%; 5,8); *Trichuris vulpis* (2,6%; 2); *Spirometra erinaceieuropaei* (15,4%; 2);

- nei gatti: *Ancylostoma tubaeformis* (48%; 3,8); *Hydatigera taeniformis* (52%; 6,1); *Toxocara cati* (92%; 9,1); *Spirometra erinaceieuropaei* (64%; 77,8).

Nessuna delle femmine di *Dirofilaria immitis* ha mostrato microfilarie e sono state reperite esclusivamente in volpi adulte. *Toxocara canis* è risultato avere prevalenza ed intensità media maggiore nelle volpi femmine. Viene discusso il ruolo delle due popolazioni ospiti nel mantenimento delle biocenosi parassitarie.

25) HEDENSTROEM A., M. ROSEN, S. AKESSON, F. SPINA - Flight performance during hunting excursions in the Eleonora's falcon (*Falco eleonora*). *J. Exp. Biology*.

RIASSUNTO - *Prestazioni di volo nel Falco della Regina (Falco eleonora) durante le escursioni di caccia*. Sono state studiate le tecniche e le velocità di volo di Falchi della Regina in partenza per escursioni di caccia dalle falesie di nidificazione nella colonia situata sull'Isola di San Pietro. Le misurazioni si riferiscono essenzialmente ai voli che portano i falchi nelle aree di caccia in mare aperto, ed a quelli utilizzati dai falchi per attendere l'avvicinamento dei migratori alle colonie. I falchi in volo di ricerca hanno velocità inferiori di quelle registrate nei voli di spostamento verso aree di caccia in mare aperto. Nella ricerca delle prede i falchi mostrano infatti di ottimizzare il bilancio tra costi energetici del volo e possibilità di avvistamento delle prede stesse. Nei voli di spostamento i falchi adottano invece una velocità più alta, che ottimizza il rapporto tra distanza massima per unità di energie utilizzata. Sono state anche analizzate le direzioni seguite dai falchi in partenza dalla colonia, ma non si sono riscontrati fenomeni di compensazione rispetto a venti trasversali. E' stato analizzato il potenziale di volo ascendente nel Falco della Regina rispetto alle sue prede più comuni, riuscendo a dimostrare come reazioni di fuga verso l'alto siano mostrate soltanto dal Rondone (*Apus apus*), unica specie a mostrare potenziali superiori di volo ascendente. E' stato infine quantificato il vantaggio energetico complessivo legato al cosiddetto *standing flight* (tecnica usata in ogni possibile occasione) rispetto al *search flight*, costituito da un

investimento inferiore per raggiungere le altezze di partenza verso i voli di ricerca in mare aperto. A tale riguardo, il vento rappresenta il fattore cruciale che porta i falchi a decidere quale delle due tecniche principali utilizzare.

- 26) LUCCHINI V., N. MUCCI, E. RANDI - Analisi del DNA mitocondriale nelle popolazioni italiana ed est-europea di lupo (*Canis lupus*). Il Congresso italiano di Mammalogia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - La popolazioni italiana di Lupo ha subito una sostanziale riduzione di diversità genetica, sia al DNA mitocondriale che a loci microsatelliti. Altre popolazioni nord Americane e centro europee che non hanno subito forti riduzioni di popolazione negli ultimi 30 anni, presentano livelli di variabilità genetica significativamente più elevati. Gli aplotipi mitocondriali e gli alleli presenti ad alcuni microsatelliti in numerosi esemplari di cane esaminati sono differenti da quelli presenti nelle popolazioni di Lupo. L'analisi del DNA mitocondriale e nucleare consente pertanto di individuare l'origine geografica dei lupi e di identificare eventuali esemplari ibridi. Non si è identificato alcun caso di introgresione di geni mitocondriali o nucleari di cane nella popolazione italiana di Lupo.

- 27) LUCCHINI V., E. RANDI - Molecular evolution of the mitochondrial control-region in galliforms birds. 22nd International Ornithological Congress, Durban, South Africa, 15-23 agosto 1998.

RIASSUNTO - *Evoluzione della regione di controllo mitocondriale nei Galliformi.* La regione di controllo del DNA mitocondriale degli uccelli evolve in maniera estremamente eterogenea, mostrando zone di sequenze altamente conservate intervallate a zone di sequenze ipervariabili. Le sequenze conservate consentono di ricostruire una filogenesi dei Galliformi che è in gran parte concordante con la filogenesi e la tassonomia corrente. Le sequenze ipervariabili consentono di analizzare la struttura delle popolazioni a livello intraspecifico.

- 28) MAGI M., C. BANCHI, A. BARCHETTI, V. GUBERTI - I parassiti del Tasso (*Meles meles*) nel Mugello (Firenze, Italia). Parassitologia.

RIASSUNTO - Durante il periodo gennaio 1993-giugno 1994 è stata condotta un'indagine parassitologica su 19 tassi trovati morti nell'area nord del Mugello (Firenze). Le specie reperite e la loro prevalenza sono state: *Uncinaria criniformis* (84,2%), *Capillaria* sp. (31,6%), *Molineus patens* (21,1%), *Mesocestoides melesi* (21,1%), *Aelurostrongylus falciformis* (52,6%), *Crenosoma melesi* (21,1%). La biocenosi parassitaria è risultata composta esclusivamente da specie dominanti o codominanti; *Mesocestoides melesi* rappresenta la prima segnalazione per l'Italia. Tutte le specie parassite sono distribuite secondo un modello binomiale negativo.

- 29) MONACO A., L. PEDROTTI, B. FRANZETTI - Vantaggi e limiti della valutazione numerica di una popolazione di Cinghiale in base alle informazioni relative alle attività di caccia. Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese, 28-30 ottobre 1998.

RIASSUNTO - La conoscenza delle consistenze e della dinamica delle popolazioni risulta essenziale per la definizione degli obiettivi gestionali e per la verifica dei risultati conseguiti. Ben note sono le difficoltà che si incontrano nella raccolta diretta di tali informazioni nel caso del Cinghiale. Attraverso una rigorosa raccolta delle informazioni

relative alle attività di caccia e ai capi abbattuti è possibile ricavare indirettamente indici o stime delle dimensioni e composizione delle popolazioni. All'interno del progetto di gestione del Cinghiale nell'Ambito Territoriale di Caccia Bologna 3, le informazioni raccolte durante la stagione venatoria 1997-98 per ogni braccata sono state utilizzate per valutare le consistenze pre-caccia nell'intero A.T.C. e in ogni singolo distretto mediante il metodo proposto da Badia *et al.* (1991), il CPUE (Leslie & Davis, 1939) e il metodo di Zippin (1956). In 413 azioni di caccia sono stati abbattuti 652 cinghiali (di cui 309 al di sopra dei 12 mesi di età). Il numero medio di partecipanti per braccata è risultato di 36,1 e in media sono stati utilizzati 12,4 cani. Il numero medio di individui abbattuti è stato di 1,6 cinghiali per azione di caccia; l'efficienza di braccata è risultata superiore nel caso delle aziende faunistico-venatorie (2,3 capi per braccata, con un utilizzo medio di 3,6 cani) rispetto a quanto realizzato dalle squadre di caccia (1,5 capi con un utilizzo medio di 13,8 cani). La densità di capi prelevati è risultata differente nei 6 distretti di gestione (*range* 0,6-2,3 capi/100 ha; 1,5-4,3 capi/100 ha di bosco). L'utilizzo dei tre diversi metodi per la stima delle consistenze pre-caccia ha fornito i seguenti risultati: il metodo di Leslie e quello di Zippin hanno portato a stime significative e paragonabili (rispettivamente 580 e 575 capi di oltre 12 mesi di età; I.C. 443-796 e 369-781), mentre quello proposto da Badia *et al.* ha stimato la presenza di 1.063 capi di almeno un anno. L'applicazione dei modelli di stima per ciascun distretto evidenzia come le densità di popolazione non siano omogenee nell'intero Ambito territoriale. In relazione agli assunti di base dei differenti modelli, vengono discussi i pregi e i principali limiti incontrati nella loro applicazione al fine di ottenere stime di consistenza utili ai fini gestionali.

- 30) MUCCI N., E. RANDI, L. GENTILE, F. MARI, M. LOCATI - Mitochondrial cytochrome *b* sequence divergence among Spanish, Alpine and Abruzzo chamois (genus *Rupicapra*). *Hystrix*.

RIASSUNTO - *Divergenza del citocromo b mitocondriale fra camosci spagnoli, alpini ed abruzzesi (genere Rupicapra)*. Abbiamo usato sequenze nucleotidiche del citocromo *b* mitocondriale per studiare le relazioni filogenetiche fra specie del genere *Rupicapra*. *Rupicapra* costituisce un genere monofiletico, molto divergente da tutti gli altri generi di Caprinae. L'analisi del DNA conferma che il Camoscio spagnolo (*Rupicapra pyrenaica parva*) ed il camoscio d'Abruzzo (*Rupicapra pyrenaica ornata*) sono strettamente relati.

- 31) PEDROTTI L. - Considerazioni sul concetto di caccia di selezione. In: Atti del convegno "Gestione selettiva degli Ungulati in Zona Alpi", Courmayeur, 9-10 maggio 1998.

RIASSUNTO - Vengono trattati i principali concetti relativi alla gestione degli Ungulati e alla caccia di selezione. Viene inoltre riportato un sintetico quadro sullo *status* e sulla gestione venatoria del Camoscio sull'arco alpino italiano.

- 32) PEDROTTI L. - Possibilità di gestione venatoria dello Stambecco alla luce della normativa attuale. In: Atti del convegno "Gestione selettiva degli Ungulati in Zona Alpi". Courmayeur, 9-10 maggio 1998.

RIASSUNTO - Vengono trattate le principali problematiche connesse alla conservazione e gestione dello Stambecco sull'arco alpino italiano, tracciando un quadro di dettaglio sulle normative vigenti, sullo *status* attuale e potenziale delle specie e sugli attuali criteri di gestione venatoria.